

Videoclub NetALFA (*beta*)

El videoclub NetALFA ahora quiere proporcionar a sus clientes un sistema de alquiler de películas *online* mediante *streaming*. Ha establecido una serie de requisitos, que se detallan a continuación, aunque quizá se descubra que no son suficientes:

CLIENTES

Un cliente de NetALFA realiza los alquileres señalando el título que desea alquilar. Para ello debe darse de alta en el sistema y comprar (mediante PayPal) unos bonos que indican, por un lado, el crédito (o número de alquileres), y por otro, el periodo de alquiler, que siempre será de 48 horas. Una vez que se comprueba que el cliente dispone de crédito, el alquiler se acepta, enviando por e-mail un comprobante al cliente en el que se especifican los detalles del alquiler.

Los clientes, obviamente, no realizan la devolución de los ejemplares alquilados. Simplemente, el cliente accede a la película por medio de cualquier dispositivo conectado a internet, pero no podrá verla una vez pasadas las 48 horas.

PROVEEDORES

El sistema realiza pedidos de películas a los proveedores. Los datos de estos pedidos vienen determinados por la dirección del NetALFA a partir de la información suministrada por los proveedores. Estos pedidos siempre serán sobre películas nuevas (el concepto de “ejemplar” ya no tiene sentido). Cuando el sistema recoge las entregas debe asignar un código a cada película.

Por cada pedido, el proveedor emite una factura que NetALFA puede satisfacer en uno o varios pagos. Esta decisión la toma la dirección, que indicará la cantidad a pagar por cada factura.

DIRECCIÓN

La dirección de NetALFA:

- Indica al sistema los datos de los proveedores con los que va a trabajar NetALFA.
- Determina los pedidos a los proveedores y las cantidades pagadas de cada factura.

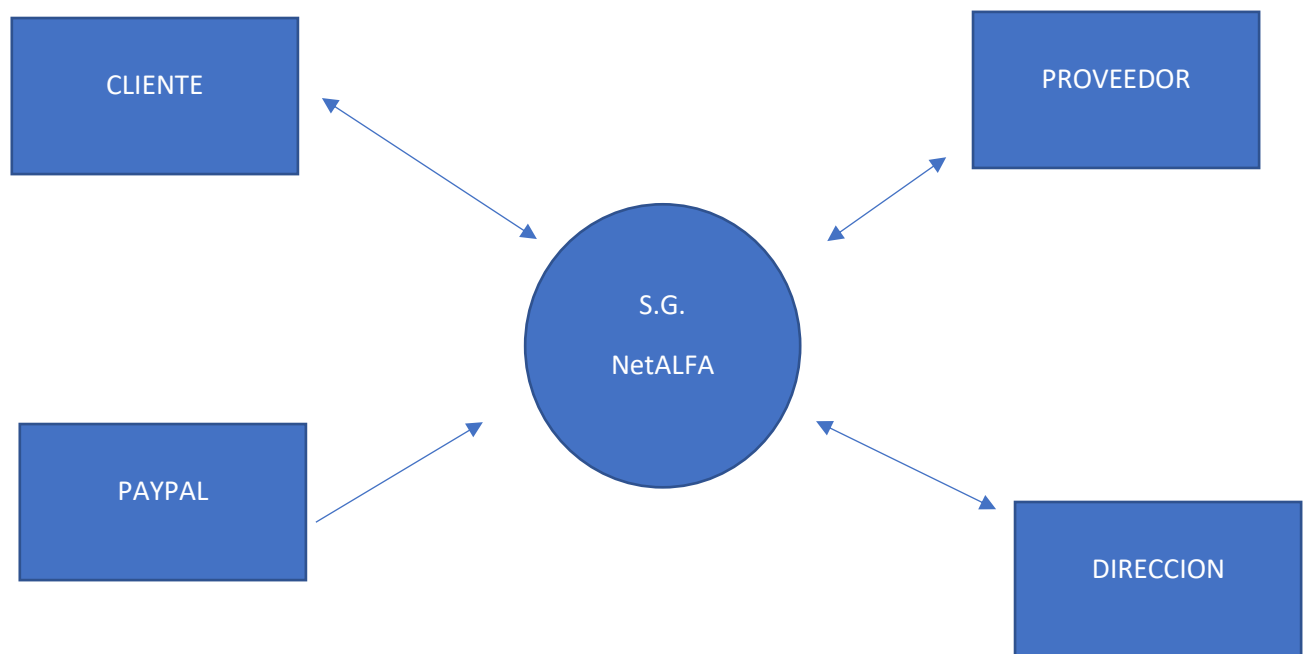
Para gestionar el proceso, la dirección necesita una serie de informes:

- Informe de demanda de películas: que le indica el porcentaje de utilización de cada película en un periodo, teniendo en cuenta el número de alquileres.
- La facturación mensual: que resulta del cálculo de la venta de los bonos.
- Las facturas pendientes de pago: que indica las facturas que NetALFA no ha pagado todavía, o que están pagadas de forma parcial.

Entidades externas del enunciado:

- CLIENTES
- PROVEEDOR
- PAYPAL
- DIRECCION

DIAGRAMA:



Las acciones de las entidades externas serán:

CLIENTE

- **INPUT:**
ACO1: EL CLIENTE SE DA DE ALTA
ACO2: EL CLIENTE COMPRA BONO
ACO3: EL CLIENTE CONSUME CREDITO DEL BONO
- **OUTPUT:**
~~ACO3~~ (Este acontecimiento se puede fusionar con el ACO3 del input del cliente): EL CLIENTE RECIBE (COMPROBANTE DE) ALQUILER

PAYPAL

- **INPUT:**
~~ACO2~~ (Este acontecimiento se puede fusionar con el ACO2 del cliente): PAYPAL CONFIRMA COMPRA DE BONO

- **OUTPUT:** NO TIENE OUTPUT PAYPAL

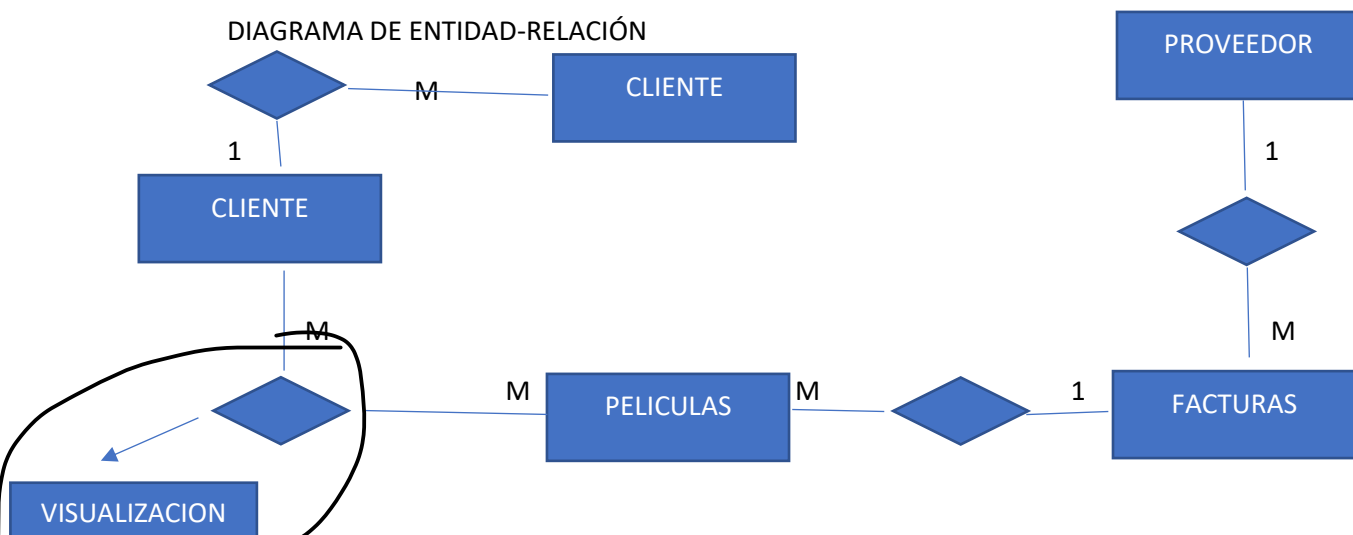
PROVEEDOR

- **INPUT:**
ACO4: EL PROVEEDOR ENVIA FACTURA(DANDO ACCESO A LAS PELICULAS PEDIDAS)
- **OUTPUT:**
ACO5: EL PROVEEDOR RECIBE PAGO DE FACTURA
ACO6: EL PROVEEDOR RECIBE PEDIDO DE PELICULAS

DIRECCION

- **INPUT:**
~~**ACO7:**~~(ES EL MISMO ACONTECIMIENTO QUE EL ACO7 DEL PROVEEDOR, SE FUSIONA):
LA DIRECCION PIDE PELICULAS A PROVEEDOR
ACO7: LA DIRECCION DA DE ALTA PROVEEDOR
~~**ACO6:**~~(ES EL MISMO ACONTECIMIENTO QUE EL ACO6 DEL PROVEEDOR, SE FUSIONA):
LA DIRECCION ORDENA PAGO DE FACTURA
- **OUTPUT:**
ACO8: LA DIRECCION RECIBE INFORME DE DEMANDA PELICULAS
ACO9: LA DIRECCION RECIBE INFORME DE VENTA DE BONOS
ACO10: LA DIRECCION RECIBE INFORME FACTURAS PENDIENTES

DIAGRAMA DE ENTIDAD-RELACIÓN



CLIENTE = @DNI + N_CL + DIR_CL + EMAIL_CL + CREDIT

PELICULA = @IMBD + TITULO + DIRECTOR + PRODUCTO + AÑO + ACTOR1 + ACTOR2 + ACTOR3 + SINOPSIS + [#FACT | N]

PROVEEDOR = @#PROV + N_PROV + DIR_PROV

FACTURA = @#FACT + #PROV + FACT_TOT + FACT_PDTE

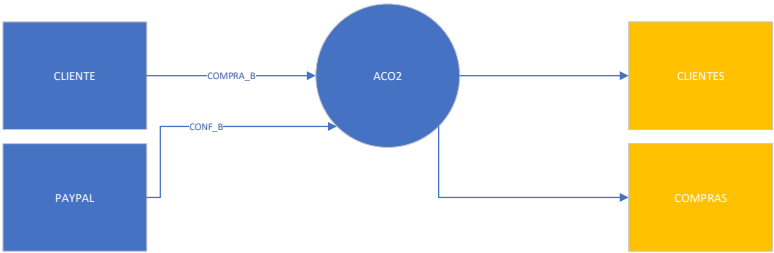
Esta relacion genera un almacen, por eso se indica con una flecha desde la relación

$VISUALIZACIÓN = @\#VIS + N_CL + IMDB + TS_FIN$

$COMPRA = @\#COMP + DNI + F_COMP + IMP_COMP$

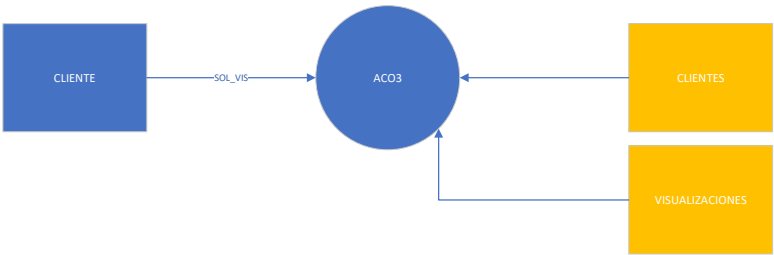


$INF_ALTA_CLIENTE = DNI + N_CL + DIR_CL + EMAIL_CL$

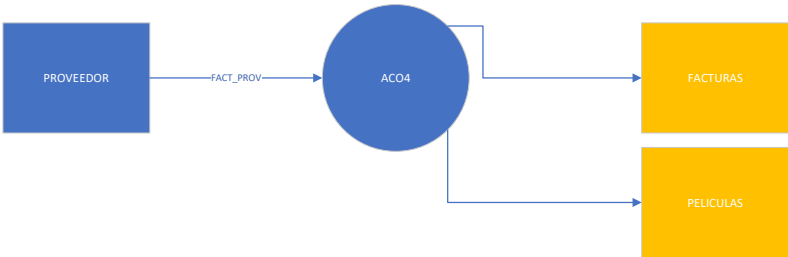


$COMPRA_B = DNI + CR$

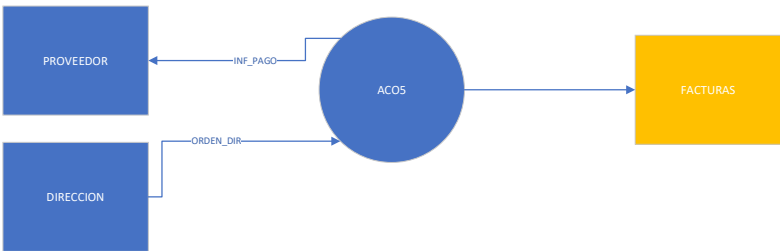
$CONF_B = DNI + IMP_COMP$



$SOL_VIS = DNI + IMDB$

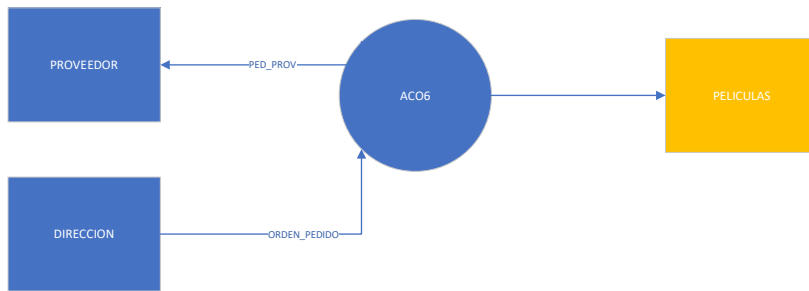


$FACT_PROV = \#FACT + \#PROV + FACT_TOT + \{IMDB\}$



$ORDEN_PAGO = \#FACT + F_FACT + IMP_P_PAGAR$

$INF_PAGO = \#FACT + F_FACT + IMP_A_PAGAR$

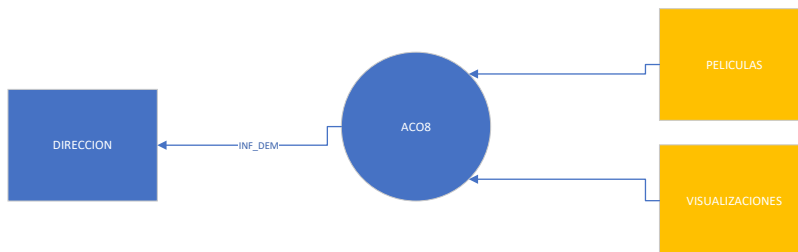


$PED_PROV = \#PROV + N_PROV + DIR_PROV + \{IMDB + TITULO\}$

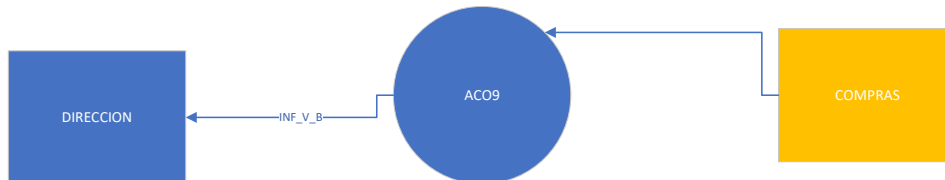
$ORDEN_PEDIDO = \#PROV + \{IMDB + TITULO\}$



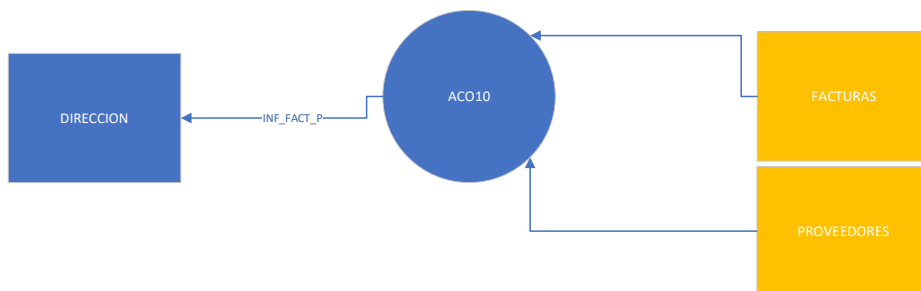
$ALTA_PROV = N_PROV + DIR_PROV$



$INF_DEM = \{IMBD + TITULO + AÑO + SUMA_VISUALIZACIONES\}$



$INF_V_B = \{\#COMP + F_COMP + IMP_COMP\} + TOTAL_COMPRAS$



$INF_FACT_P = \{\#FACT + \#PROV + F_FACT + FACT_POTE + N_PROV\} + TOTAL_POTE$